



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1710890 A1

(51) 5 F 16 H 1/16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

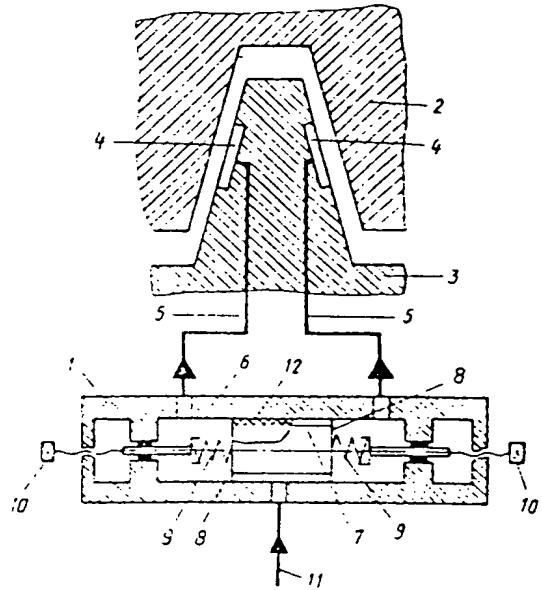
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4777724/28
(22) 08.01.90
(46) 07.02.92. Бюл. № 5
(71) Ульяновское головное специальное конструкторское бюро тяжёлых и фрезерных станков
(72) Н.Д. Михайлов и С.А. Агеев
(53) 621.833(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1516668, кл. F 16 H 1/16, 1988.
(54) ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ ЧЕРВЯЧНО-РЕЧНАЯ ПЕРЕДАЧА С АВТОМАТИЧЕСКИМ ПОДДЕРЖАНИЕМ ЗАЗОРОВ В ЗАЦЕПЛЕНИИ
(57) Изобретение относится к станкостроению, в частности к механическим передачам, которые используются в металлорежущих станках. Цель изобретения – повышение надежности за счет повышения устойчивости передачи при

2

изменении нагрузочных характеристик. При увеличении нагрузки на рейку 2 зазор между одной из сторон червяка 3 и рейкой 2 уменьшается. Давление в этом рабочем зазоре и соответствующей полости гидроцилиндра 6 возрастает. Под действием разности давлений в полостях гидроцилиндра 6 плунжер 7 смещается относительно радиального отверстия 11 для подвода масла. Длина участка винтовой канавки 12 от отверстия 11 до полости с высоким давлением уменьшается, а до полости с низким давлением увеличивается. Как следствие изменения сопротивления участков винтовой канавки 12 происходит перераспределение расхода подводимого масла, что приводит к восстановлению зазора червяк-рейка. Таким образом, маслораспределитель 1 автоматически поддерживает зазор в зацеплении при изменении нагрузочных характеристик. 1 ил.



(6) SU (11) 1710890 A1

BEST AVAILABLE COPY

★ ULYA = Q64

92-431462/52 ★ SU 1710890-A1

Hydrostatic worm-rack type transmission with automatic control of meshing clearance - has oil distributor in form of hydrocylinder made with radial opening

ULYAN HEAVY & MILL LATHE CONS BUR 90.01.08

90SU-4777724

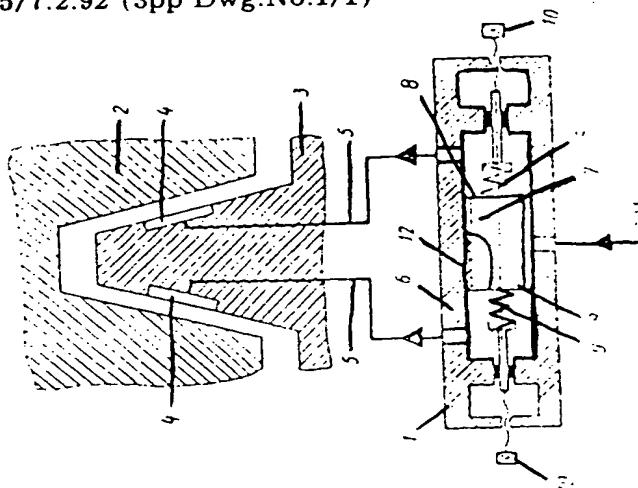
(92.02.07) F16H 1/16

The transmission is designed with an oil distributor (1), a worm gearing type rack (2) and a worm (3) whose tooth flanks are made with pockets (4) connected to the oil distributor via conducts (5). The cylindrical oil distributor (6) features a plunger (7) spring loaded on either side.

As the rack load increases, clearance between worm (3) one side and the rack (2) lessens. Oil pressure increases in the clearance and the corresponding section of the distributor (6). As a result of pressure differential in the distributor sections, the plunger moves relative to the radial opening (11).

USE/ADVANTAGE - In metal cutting machines. Is more reliable. Bul. 5/7.2.92 (3pp Dwg.No.1/1)

N92-329115



© 1992 DERWENT PUBLICATIONS LTD.
 128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England
 US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Boulevard,
 Suite 401 McLean, VA22101, USA
Unauthorised copying of this abstract not permitted.

BEST AVAILABLE COPY